

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región de Valparaíso

Califica Ambientalmente el proyecto
**“Modificación Planta Solar Fotovoltaica
Santa Julia con Sistema de Almacenamiento
de Energía”**

Valparaíso

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 24 de diciembre de 2019 y su Adenda Complementaria de 26 de febrero de 2020, del proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía”, presentado por Sonnedix Chile Energy Storage SpA con fecha 24 de mayo de 2019.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía”.

3°. El Acta de Evaluación N° 60/2019, de fecha 17 de junio de 2019, del Comité Técnico de la Región de Valparaíso.

4°. El acuerdo adoptado en la Sesión Ordinaria N° 5 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, de fecha 31 de marzo de 2020.

5°. El ICE de la DIA del proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía”, de fecha de 23 de marzo de 2020.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; la Resolución DD.PP. N° 688, de fecha 01 de agosto de 2017 del Director Ejecutivo del SEA, que modifica y dispone funciones de carácter directivo para el cargo de subrogante del Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso, estableciendo como primer subrogante a doña Esther Parodi Muñoz; y la Resolución N° 07, del 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

CONSIDERANDO:

1°. Que, Sonnedix Chile Energy Storage SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Sonnedix Chile Energy Storage SpA
Rut	76.948.173-7
Domicilio	Av. El Bosque Central N°92, piso 6, Las Condes
Teléfono	+56 2 2512 1587 / +56 9 4250 1351
Nombre representante legal	Sergio Alfredo Del Campo Fayet
Rut representante legal	6.663.578-3
Domicilio representante legal	Av. El Bosque Central N°92, piso 6, Las Condes
Teléfono representante legal	+56 2 2512 1587
Correo electrónico Titular o representante legal	sergio.delcampo@sonnedix.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 23 de marzo de 2020, la Directora (S) del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Considerando 7° de esta Resolución;
- Cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 151, 156, 157 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- No genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental.
- El Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en Sesión Ordinaria N°5 de fecha 31 de marzo de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso acordó calificar ambientalmente favorable el proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 23 de marzo de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El Proyecto tiene como objetivo generar energía eléctrica a partir de la radiación solar y almacenar una proporción de esa energía en baterías de iones de litio, con el propósito de inyectar dicha energía al Sistema Eléctrico Nacional en escenarios de mayor demanda, para prestar servicios complementarios y como sistema de respaldo de energía. El aumento de capacidad instalada del PMGD Fotovoltaico Santa Julia en 2,2 MWac se destinará exclusivamente para suministrar energía al sistema de almacenamiento de energía del Proyecto, y por ello, la potencia máxima de inyección al sistema se mantendrá en 3,0 MWac tal como está actualmente en operación la Planta Fotovoltaica Santa Julia.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.
Vida útil	La vida útil del Proyecto fotovoltaico Santa Julia estima en 30 años.
Monto de inversión	USD \$ 53.000.000.- (cincuenta y tres millones de dólares)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de faenas primer semestre de 2020.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto original corresponde al proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Santa Julia”. Al respecto, mediante Resolución Exenta N°233/2015 del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), se resolvió que el proyecto no requería someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																												
División político administrativa	- El Proyecto se ubicará junto al Parque fotovoltaico Santa Julia 1, en la comuna de Petorca, Provincia de Petorca, Región de Valparaíso.																											
Descripción de la localización	El Proyecto se localizará contigua a la “Planta Fotovoltaica Santa Julia 1” debido a que el sitio reúne las características de espacio físico, alto índice de radiación solar e infraestructura eléctrica disponible para la evacuación de la energía a la red de distribución																											
Superficie	El proyecto tendrá una superficie total de 145.959 m ² los detalles están en la Tabla 4.1.1 del ICE.																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Tabla 4.2.1 Coordenadas UTM en Datum WGS84. Del proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>301.711,03</td> <td>6.424.270,43</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>301.711,03</td> <td>6.424.305,78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>301.845,98</td> <td>6.424.436,67</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>301.942,78</td> <td>6.424.436,67</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>301.963,97</td> <td>6.424.415,77</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>302.038,01</td> <td>6.424.405,65</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>302.105,46</td> <td>6.424.345,60</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>302.105,46</td> <td>6.424.270,43</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 4.1.2 Coordenadas UTM en Datum WGS84.</p>	Vértice	Este	Norte	1	301.711,03	6.424.270,43	2	301.711,03	6.424.305,78	3	301.845,98	6.424.436,67	4	301.942,78	6.424.436,67	5	301.963,97	6.424.415,77	6	302.038,01	6.424.405,65	7	302.105,46	6.424.345,60	8	302.105,46	6.424.270,43
Vértice	Este	Norte																										
1	301.711,03	6.424.270,43																										
2	301.711,03	6.424.305,78																										
3	301.845,98	6.424.436,67																										
4	301.942,78	6.424.436,67																										
5	301.963,97	6.424.415,77																										
6	302.038,01	6.424.405,65																										
7	302.105,46	6.424.345,60																										
8	302.105,46	6.424.270,43																										
Caminos de acceso	El acceso al Proyecto será por la ruta E-37-D. Se considerará dos caminos de acceso desde el sector oeste hasta obras de Planta Fotovoltaico Santa Julia 2, con una longitud de 350 metros y desde el sector sur hasta obras del sistema de acumulación de energía con una longitud de 480 metros. Ambos accesos comprenderán una longitud total de 830 metros.																											
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En el Anexo 2 de la DIA, se incluye el <i>layout</i> general de Planta fotovoltaica Santa Julia 1 y 2, además del sistema de almacenamiento de energía, defensa fluvial y línea de evacuación existente en media tensión con la representación cartográfica, incluyendo su ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS-84, huso 19 Sur). En la Adenda, Anexo 7, se incluye la cartografía solicitada, además de los <i>kml</i> y <i>Shapefile</i> de las obras, instalaciones y recursos del Proyecto. En la Adenda Complementaria, respuesta N°12 y Anexo 4, Área de inundación periodo de retorno de T=100 “con proyecto” para las obras y partes del Proyecto que se localizarán fuera de la línea de inundación para el período de retorno señalado.																											

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Módulos Planta Fotovoltaica Santa Julia N°1 (Existente).	<p>La Planta Fotovoltaica Santa Julia 1, actualmente en operación está formada por 11.520 módulos fotovoltaicos policristalino de 315 Wp cada uno. La capacidad instalada es de 3.628,8 kWp.</p> <p>La energía eléctrica actualmente es evacuada por la línea de transmisión eléctrica existente.</p>
Línea de evacuación en media tensión (Existente)	<p>El Proyecto cuenta con una línea de evacuación existente de 23 kV de una extensión aproximada de 1,6 km. El trazado de la línea inicia en la esquina Noreste de la Planta Fotovoltaica Santa Julia 1 y continúa hacia el Norte a través de 23 postaciones, hasta conectar con la línea de distribución que se localiza junto a la ruta E-325. Los apoyos son de hormigón armado y de madera con tratamiento anti-descomposición, las crucetas son de acero y de madera y los aisladores son de porcelana.</p>
Ampliación Planta Fotovoltaica Santa Julia N°2.	<p>El proyecto Planta Fotovoltaica Santa Julia 2, consistirá en una infraestructura eléctrica formada por 6.844 módulos fotovoltaicos de 375 Wp, y tendrá una capacidad de generación eléctrica de 2,2 MWac. Los inversores de la Planta Fotovoltaica Santa Julia 2 recolectarán la potencia generada por los módulos fotovoltaicos en corriente continua, y luego la convertirá en corriente alterna. En este punto, la potencia será llevada hasta los transformadores que elevan la tensión desde baja tensión en el inversor hasta 23 kV.</p>
Centros de transformación	<p>El centro de transformación se instalará sobre una fundación de hormigón armado, y contará con medidas antiderrame para el transformador. Este sistema estará formado por un foso recolector de aceite estanco, y con bolones de diámetro adecuado que permitirán extinguir eventuales incendios accidentales.</p>
Sistema de almacenamiento de energía.	<p>El sistema de almacenamiento estará compuesto por un conjunto de baterías de litio localizados dentro de dos (2) contenedores marítimos de 45 pies y de tres (3) contenedores marítimos de 40 pies. Dentro de estos contenedores, se alojarán el sistema de baterías y sistemas convertidores de potencia con equipos auxiliares tales como gabinetes de control, transformadores, fuentes y tableros de servicios auxiliares, sistemas de control de temperatura, sistemas de control de incendios, y dispositivos de maniobra para sistemas de corriente continua. Cabe destacar que, estos contenedores vienen preensamblados desde fábrica, requiriendo en su proceso de instalación sólo su conexión eléctrica y su anclaje a las respectivas fundaciones y la instalación de los módulos de baterías en los gabinetes.</p>
Defensa fluvial	<p>El tipo de defensa fluvial a utilizar será el enrocado, obra que permitirá proteger las riberas de cauces naturales. La obra de arte proyectada corresponderá a un enrocado de protección de altura variable entre 3,85 m y 2,5 m de 200 m de largo; esta obra será diseñada para soportar crecidas con un periodo de retorno de 200 años.</p> <p>En el trámite sectorial del permiso ambiental sectorial señalado en el artículo 157 del Reglamento del SEIA (RSEIA), se deberá rediseñar las obras de defensa de cauce, de tal forma que en su Memoria de Cálculo del Estudio de Socavaciones demuestre que, de ejecutarse la defensa fluvial, el aumento de velocidad del flujo genere un aumento de la socavación general no superior a un 20%, para todos los perfiles transversales y períodos de retorno considerados</p>
Caminos de acceso	<p>Para la fase de construcción y operación se mantendrán los dos caminos compactados para el acceso a Planta Fotovoltaica Santa Julia 2 y el Sistema de Almacenamiento de Energía. Estos caminos interiores de acceso a las instalaciones serán compactados con material estabilizado y tendrán un ancho de 4 metros, con una</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	pendiente máxima de 3%. Se considerarán dos caminos de acceso desde el sector oeste hasta obras de PFV Santa Julia 2, con una longitud de 350 metros y desde el sector sur hasta obras del Sistema de Acumulación de Energía con una longitud de 480 metros Ambos accesos comprenden una longitud total de 830 metros
Movimientos de tierra	Los movimientos de tierra se asociarán a las siguientes acciones del Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de caminos interiores. • Nivelación de terreno para instalaciones de faena. • Excavaciones para malla de tierra. • Excavaciones para cableado subterráneo de baja y media tensión. • Excavaciones para cableado subterráneo de control y comunicaciones
Instalación de faenas	Se proyecta una instalación de faenas en la zona centro-sur del Proyecto, junto al centro de transformación proyectado, la que estará formada por cuatro (4) contenedores, tres de los cuales funcionarán como bodegas, y el cuarto contenedor funcionara como oficina. Esta instalación de faenas será común tanto para la ampliación de la Planta Fotovoltaica Santa Julia 2, como para la instalación del sistema de almacenamiento de baterías. Se acondicionará el terreno por medios mecánicos, incluyendo excavaciones menores para las fundaciones de los contenedores destinados al sistema de almacenamiento de energía, inversores y celdas de media tensión. Además, se construirán fundaciones para los transformadores y zapatas de hormigón para las estructuras que soportan los módulos de la Planta Fotovoltaicos de Santa Julia 2.
Instalación y montaje	<p>a) General: Se acondicionará el terreno por medios mecánicos, incluyendo excavaciones menores para las fundaciones.</p> <p>b) Caminos: Se construirán caminos compactados para las obras de construcción de la Planta Fotovoltaica Santa Julia 2 y el Sistema de Almacenamiento de Energía.</p> <p>c) Sistema de Almacenamiento de Energía: Posterior a la nivelación de terreno tras el escarpe y movimientos de tierra, se construirá una plataforma de hormigón de 27 m x 22,5 m. Sobre ella se construirán las fundaciones de los transformadores, de los contenedores de baterías y los contenedores del sistema de control.</p> <p>d) Planta Fotovoltaica Santa Julia 2: Para el montaje de los seguidores solares, se realizará una limpieza del terreno y un escarpe de aproximadamente 30 centímetros para remover piedras y suelo vegetal. Se marcarán los puntos de referencia resultantes del replanteo, y se hincarán los postes de los seguidores mediante pre-perforado y micropilotes de hormigón.</p>
Pruebas de equipos y puesta en servicio	Las pruebas a realizar serán de dos tipos. Uno a cargo de los proveedores de los distintos equipos, y otro a cargo del personal de operación del Proyecto ligado a la puesta en servicio y a la conexión a la red de distribución.
Recursos naturales renovables	<p><u>Agua industrial</u></p> <p>En la fase de la construcción, se requerirá de agua industrial para la humectación de los caminos de accesos, ambos caminos de acceso comprenderán una superficie para humectar de 4.985,22 m². Se calculó una intensidad de aplicación de 0,12 litros/m² por lo cual se estima un uso en cada aplicación de 598,22 litros (0,59 m³). En consideración que el Titular se compromete a dos aplicaciones diarias serán necesarios 1,18 m³/día. Mayores detalles sobre la aplicación y cálculo de la humectación de caminos de acceso en respuesta N° 13 de la Adenda. El agua industrial será obtenida</p>



	<p>desde proveedores autorizados que operen en la zona mediante camiones cisternas. El agua utilizada dará cumplimiento a los parámetros de la NCh 1.333 Of.78.</p> <p>La instalación de faena estará dotada de un sistema particular de agua potable destinada a necesidades básicas de higiene y aseo personal. La dotación mínima de agua potable será de 100 l/persona/día según lo establecido en el artículo 14 del DS N° 594/00 del MINSAL. Se estima que habrá un máximo de utilización de 60 personas en el desarrollo de las obras, con un consumo máximo de 6 m³/día, lo que equivale a un consumo mensual de 126 m³. En general se estima un promedio de 36 personas durante los 6 meses que dure la fase de construcción, por lo cual se estima un consumo de 3,6 m³/día, equivalentes a 75,6 m³ al mes (considerando 21 días de trabajo).</p> <p><u>Flora y vegetación</u></p> <p>Se cortará y extraerá vegetación, en una superficie de 0,16 ha y afectación de 3,040 ha de una plantación de almendros abandonada que se encuentra sin riego y sin explotación agrícola, misma zona donde se intervendrán dos individuos de <i>Porlieria chilensis</i> (guayacán).</p> <p><u>Suelo</u></p> <p>Se realizará escarpe en una superficie de 2,97 ha, en que se retirara la capa superficial del suelo, para la instalación de los paneles fotovoltaicos, la instalación de faenas en 680 m² y el sistema de almacenamiento de energía en 1.333 m².</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Material Particulado Respirable (MP₁₀).</u></p> <p>Corresponden a partículas o polvo por excavaciones, carga, descarga y transporte de materiales, además de las emisiones por el tránsito de camiones, vehículos y maquinaria. Se generarán emisiones de material particulado respirable (MP₁₀) por parte del Proyecto en la fase de construcción alcanzarán las 12,9 t/año.</p> <p><u>Material Particulado Fino Respirable (MP_{2,5}).</u></p> <p>Se emitirá MP_{2,5} que alcanzará las 3,3 t/año.</p> <p><u>Gases (NO_x; CO; SO₂; HC/COV)</u></p> <p>El Proyecto generará emisiones atmosféricas que tendrán un carácter estrictamente temporal, es decir, se desarrollaran en mayor cantidad sólo durante la fase de construcción y por un período de 6 meses. Durante la fase de construcción, se generarán las mayores cantidades de emisiones provenientes del tránsito de camiones, vehículos, funcionamiento de maquinaria, estas emisiones serán, en su mayoría CO y NO_x, que se presentan en la Tabla 4.6.4.1.1 “Emisiones de gases producto de transporte fase construcción” del ICE.</p> <p><u>Emisiones grupos electrógenos</u></p> <p>El Proyecto contemplará la utilización de grupos generadores debidamente insonorizados para alimentar eléctricamente las zonas de trabajo durante la fase de construcción con una potencia de total de 60 kVA y dos generadores de 6 kVA. La estimación de emisiones se presenta en la Tabla 4.6.4.1.2 “Emisiones de grupos</p>



electrógenos fase construcción” del ICE.

Ruido

Se efectuaron modelaciones acústicas y estimación de vibración configurando escenarios, lo más desfavorables posible, para la fase de construcción, así mismo se distribuyeron frentes de trabajo con la totalidad de las maquinarias operando simultáneamente. Para evaluar con respecto al D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) se aplicaron los límites correspondientes a las zonas de cada receptor como lo señala la Tabla 4.6.4.3.1 “Niveles de ruido, fase de construcción” del ICE.

Los resultados de dichas modelaciones sonoras presentan niveles sobre los receptores de hasta 43 dB(A) para fase de construcción; por lo que el Proyecto cumple con los límites máximos permisibles para la zona donde se ubican los receptores de acuerdo con lo establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA.

Vibración

Se utilizó como norma de referencia el criterio establecido en la *Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration* (EE.UU. 2006), que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural y molestia a las personas, y la estimación de niveles proyectado para esta fase se presenta en la Tabla 4.6.4.3.2 “Niveles de vibración, fase de construcción” del ICE.

De acuerdo a los resultados para la estimación de vibraciones para los frentes de trabajo de cada faena de la fase de construcción, sobre los receptores identificados se cumple con los límites máximos establecidos en la norma de referencia.

Residuos industriales no peligrosos (RISES-NP).

Se compondrán principalmente de desechos de maderas, piezas metálicas, despuntes metálicos, cañerías, paños de aseo, cables eléctricos, escombros, elementos de protección personal (EPP), envases plásticos, discos de corte y desbaste, mangueras, goma y correas, excedentes movimiento de tierra etc. Cantidad fase de construcción: Se estima una generación en promedio de 3,25 t/mes con un máximo mensual de 4,55 t/mes para todos los RISES-NP. El sector de almacenamiento temporal de los Residuos Sólidos Industriales no Peligrosos poseerá un área disponible de 30 m² (patio de salvataje) donde se habilitará un contenedor de 20 m³. Los movimientos de tierra generados por el Proyecto, generará un material excedente que será dispuesto en un segundo patio de salvataje de 1.000 m² donde se acopiarán temporalmente mientras se realiza su traslado y disposición final en un botadero autorizado.

Residuos sólido domiciliario y asimilables (RSD.)

Se compondrán principalmente de desechos orgánicos como restos de alimentos (frutas), además de envases de alimentos, plásticos, papeles y cartones. Se estima que, en la fase de construcción, se generarán 756 kg/mes en promedio de basura doméstica (1 kg/persona/día), ya que trabajarán 36 personas promedio al mes durante 21 días hábiles. En los meses peak donde el número de trabajadores máximos asciende a 60 personas, se estima una generación de 1,26 toneladas/mes.



	<p><u>Residuos sólidos industriales peligrosos (RESPEL)</u></p> <p>Los principales RESPEL corresponderán a envases con restos de disolventes (latas), envases de pintura anticorrosiva y lubricantes tipo WD-40 (envases espray), paños de limpieza, guantes y elementos de protección personal (EPP) contaminados en la obra. Se estima una cantidad máxima de estos residuos de 65 kg/mes. Los residuos generados serán almacenados en forma temporal en la bodega de residuos peligrosos de 7,5 m². (Capítulo 4 de la DIA, ítem 4.3.3 Permiso Ambiental Sectorial Mixto PAS 142 y Capítulo IV, Adenda PAS 142).</p> <p><u>Efluentes: aguas servidas domésticas</u></p> <p>Para la fase de construcción se instalarán baños químicos con lavamanos portátiles que serán instalados en los frentes de trabajo, en cumplimiento con el D.S. N° 594/00 del MINSAL y sus modificaciones, los que serán operados por una empresa que cuente con autorizaciones pertinentes. Considerando una dotación de agua potable de 100 litros/persona/día, con un retorno del 80% para el consumo de 60 trabajadores en los meses <i>peak</i> de empleo de mano de obra, se estima una generación de aguas servidas de 4,8 m³/día. Se considerarán 21 días de trabajo al mes, se estima una generación total de aguas servidas de 100,8 m³/mes para el período <i>peak</i>. Para la disposición de las aguas servidas domésticas se dispondrá de una fosa séptica de 6 m³ conectada a un pozo absorbente. Los antecedentes sobre esta solución se detallan en el PAS 138 presentado en el Capítulo 4 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Debido a las bajas cantidades de estos insumos y la utilización esporádica y temporal de ellos en esta fase de construcción, no se contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas. Los tipos, cantidades y clasificación de las sustancias peligrosas se presentan en la Tabla 4.6.5.3.1 “Sustancias peligrosas” del ICE.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>La Referencia al ICE se encuentra en las siguientes tablas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla 4.2. • Tabla 4.6.1.2. • Tabla 4.6.3. • Tabla 4.6.4.1. • Tabla 4.6.4.2. • Tabla 4.6.4.3. • Tabla 4.6.5.1. • Tabla 4.6.5.2. • Tabla 4.6.5.3.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Actividades de mantenimiento de la planta y del sistema de almacenamiento de energía	Se establecerá un calendario de visitas periódicas en un plan de mantenimiento programado, al cual se le añadirán visitas cada vez que se deban llevar a cabo mantenimientos correctivos. En cada visita siempre habrá, al menos, 2 operadores.
Inspecciones visuales	Las inspecciones visuales tendrán por objetivo detectar averías en los paneles, estructuras, cableado, centros de transformación, vallado perimetral y cualquier instalación del Proyecto, de manera de determinar la mejor forma de reparar la avería encontrada.
Limpieza de módulos fotovoltaicos	La limpieza de módulos se realizará con agua desmineralizada. El proceso se realizará con camiones aljibes que recorrerán la planta, y con operarios que pasarán las mangueras y trapeadores sobre los módulos. El agua resultante del proceso de lavado tendrá características semejantes a la que se generará en el contacto del agua lluvia con cualquier superficie. No se generarán efluentes contaminados ya que no se contemplará el uso de ningún tipo de aditivo ni detergente en el agua de limpieza.



Limpeza de terreno	La limpieza de terreno consistirá fundamentalmente en mantener el orden e higiene general de la planta, así como mantener el estrato herbáceo controlado para evitar que interfiera con la radiación solar que llega a los módulos fotovoltaicos y para prevenir potenciales incendios forestales.
Realización de pruebas	Esta actividad se realizará con instrumental electrónico. El personal recorrerá la planta, abriendo circuitos y los medirá con trazadores de curvas, además se tomarán fotografías con cámaras termográficas.
Recambio de módulos fotovoltaicos	Se emplearán herramientas manuales y eléctricas menores para desatornillar los módulos y fijar los de reemplazo.
Reemplazo de baterías	Se considerará que hasta antes del quinto año de operación no se reemplazará ningún módulo de baterías. Posterior a esto, se estima el reemplazo de un módulo de baterías al año, las cuales tendrán un peso aproximado de 20 kg por unidad. Cada módulo de baterías que sea sustituido seguirá siendo un dispositivo hermético y no una sustancia expuesta, las baterías de iones de litio que se retiren serán devueltas al fabricante para su reciclaje y la recuperación de sus componentes de acuerdo con el plan de devolución establecido para tal efecto, por lo que las baterías no constituirán un residuo que requiera disposición final en un relleno de seguridad autorizado debido a que estas serán enviadas directamente a las instalaciones del proveedor para su reciclaje y/o repotenciamiento para un nuevo uso.
Productos generados	No se generarán productos durante la fase de operación.
Recursos naturales renovables	El agua industrial requerida para el lavado de los módulos fotovoltaicos será de 9,2 m ³ por lavado. Se estima que el lavado será 3 veces al año, totalizando un consumo de 27,6 m ³ al año.
Emisiones y efluentes	<p><u>MP₁₀</u> Se generarán emisiones de material particulado respirable (MP₁₀) por parte del Proyecto, en la Fase de operación alcanzará un total de 0,05 t/año.</p> <p><u>MP_{2,5}</u> Se generarán emisiones de material particulado respirable fino MP_{2,5} por parte del Proyecto, en la Fase de operación alcanzará un total de 0,01 t/año.</p> <p><u>Gases (NO_x; CO; SO₂; HC/COV)</u> En la Tabla 4.7.2.1.1 “Emisiones de gases producto de transporte fase operación” del ICE se presentan la estimación de emisiones de gases producto del transporte de la fase de operación.</p> <p><u>Ruido</u> Se efectuaron modelaciones acústicas y estimación de vibraciones configurando escenarios lo más desfavorables posible, para la fase de operación se consideraron los sistemas de seguimientos más los inversores funcionando de manera simultánea.</p> <p>Para evaluar con respecto al D.S. N°38/11 del MMA se aplicaron los límites correspondientes a las zonas de cada receptor. En la Tabla 4.7.2.3.1 “Niveles de ruido fase de operación” se presentan las estimaciones de ruido para la fase de operación.</p> <p>Los resultados de las modelaciones sonoras presentan niveles sobre los receptores de hasta 27 dB(A) para fase de operación; por lo que el proyecto cumplirá con los límites máximos permisibles para la zona donde se ubican los receptores de acuerdo con lo establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p><u>Vibraciones</u></p> <p>Durante la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración del proyecto, conforme a lo señalado en el numeral 6.3 del Anexo 6 de la DIA.</p> <p><u>Residuos sólido domiciliario y asimilables (RSD)</u></p> <p>Se compondrá principalmente de desechos orgánicos como restos de alimentos (frutas), además de envases de alimentos, plásticos, papeles y cartones.</p> <p>Se estima que, en la fase de operación, se generarán 52 kg/mes de residuos domésticos (1 kg/persona/día), para un máximo de 6 personas. Los mantenimientos se realizarán de forma trimestral y por un periodo de 26 días en cada ocasión.</p> <p><u>Residuos industriales no peligrosos (RISES-NP)</u></p> <p>Para la fase de operación, los RISES-NP se compondrán principalmente de residuos provenientes de las actividades de mantenimiento y limpieza de las instalaciones, principalmente restos del mantenimiento del sistema eléctrico, como pueden ser cables y restos plásticos. Se estima una generación de 200 kg/mes. El Proyecto en la fase de operación contará con un área disponible de 30 m² para el almacenamiento temporal residuos sólidos industriales no peligrosos (RISES-NP), los que serán almacenados temporalmente en un contenedor abierto de 20 m³. (Capítulo 4 de la DIA y Capítulo IV de la Adenda PAS 140).</p> <p><u>Residuos sólidos industriales peligrosos (RESPEL)</u></p> <p>Se estima que producto de las actividades de mantenimiento y limpieza de las instalaciones del Proyecto, se generarán restos de lubricantes, tarros de pintura anticorrosiva, paños de aseo y latas de aerosol los que serán manejados de acuerdo al D.S. N° 148/04 del MINSAL. Los diluyentes, lubricantes, pinturas y material contaminado resultantes de las labores de operación y mantenimiento se estiman en 15 kg/mes, o bien 0,18 t/año. La bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos tendrá una superficie de 7,5 m² la cual contará con una base de hormigón armado, un cierre perimetral de malla con una altura mínima de 2 metros, techada y señalizada. Esta instalación de bodega RESPEL será la misma empleada en la fase de construcción.</p> <p><u>Aguas servidas domésticas</u></p> <p>En esta fase sólo se requerirá personal de mantenimiento, el cual no se encontrará en forma permanente en las instalaciones del Proyecto. Se considera un máximo de 6 personas. Durante las actividades de mantenimiento del Proyecto, se generarán aguas servidas domésticas provenientes de los trabajadores y de lavado, estimándose que el caudal a tratar será de alrededor de 0,48 m³/día para un total de 6 trabajadores, considerando una dotación de 100 l/persona/día con un retorno del 80%. En el caso que, se considere un periodo de mantenimiento mensual de trabajo se estima una generación de 4,16 m³/mes.</p> <p>El Proyecto en su fase de operación contará con un sistema particular de recolección de aguas servidas domésticas, compuesto por una fosa séptica conectada a un pozo absorbente, misma solución empleada en la fase construcción. En el Capítulo 4 de la DIA, Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) se presentan los antecedentes establecidos, para acreditar el cumplimiento del permiso ambiental sectorial establecido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA (RSEIA).</p>
Residuos, productos químicos	<u>Sustancias peligrosas</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Se almacenarán lubricantes pinturas y diluyentes en bajas cantidades en una bodega común que será cerrada en su perímetro por muros resistentes a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso. Adicionalmente, esta bodega tendrá un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes. La bodega común donde se almacenarán estas sustancias peligrosas contará con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores (artículos 19 y 20 conforme al D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas). Las cantidades estimadas durante la fase de operación serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubricantes: 5 litros. • Pinturas: 4,85 litros en <i>spray</i>. • Diluyentes: 5 litros.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>La Referencia al ICE se encuentra en las siguientes tablas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla 4.7.1.1. • Tabla 4.7.1.3. • Tabla 4.7.1.4. • Tabla 4.7.2.1. • Tabla 4.7.2.2. • Tabla 4.7.2.3. • Tabla 4.7.3.1. • Tabla 4.7.3.2. • Tabla 4.7.3.3.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Retiro de módulos fotovoltaicos	<p>Este se llevará a cabo desconectando eléctricamente los módulos para luego, a través de herramientas manuales y eléctricas, desmontarlos de las estructuras de seguimiento. Una vez cumplida la vida útil de los paneles fotovoltaicos, estos serán desmontados, acopiados y posteriormente trasladados a plantas de reciclaje de paneles especializadas y acreditadas. Si al momento que esto ocurra no existiesen este tipo de instalaciones en territorio nacional, entonces serán transportadas a instalaciones de reciclaje especializado en el extranjero como son las instalaciones asociadas al programa ofrecido por instituciones como PV CYCLE. Por lo que el reciclaje de los módulos lo realizará un tercero autorizado.</p>
Retiro de seguidores y estructuras	<p>Esta tarea consistirá en desmontar los seguidores que permitirán el seguimiento de la trayectoria del sol por parte de los módulos fotovoltaicos y las estructuras que los soportan. Los componentes serán retirados por una empresa autorizada y llevado para su disposición final a un sitio autorizado para residuos inertes. Cabe señalar que, los seguidores cuentan con rodamientos de polipropileno que no requieren mantenimientos ni engrases por lo que no se consideran como RESPEL.</p>
Retiro de inversores (centros de transformación)	<p>Se desconectará eléctricamente el sistema desde el lado de la red de distribución y desde las cajas combinadoras distribuidas por la Planta. Los contenedores con los centros de transformación serán trasladados con la ayuda de grúas y camiones hasta puntos de acopio donde se realizará la reutilización y disposición final de sus componentes.</p>
Retiro de baterías	<p>Las baterías de iones de litio serán devueltas al fabricante para su reciclaje y la recuperación de sus componentes de acuerdo a las directivas de la Unión Europea (Directiva 2006/66/EC, ver DIA, Anexo 3). El suministrador de las baterías estará obligado contractualmente a apoyar al cliente en recibir y reciclar las baterías que al final de su vida útil sean enviadas a sus instalaciones. Por lo anterior, las baterías no constituirán un residuo que requiera disposición final en un relleno de seguridad autorizado ya que serán enviadas directamente al fabricante quien realizara un</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	proceso de reciclaje y/o repotenciamiento de estas para un nuevo uso.
Retiro de la línea de evacuación	Se desenergizará la línea de evacuación de 23 kV para posteriormente proceder al retiro de las crucetas, pernos y aisladores de porcelana. Los postes de madera y hormigón serán retirados con el apoyo de grúas.
Remoción de fundaciones y obras civiles en general	Se removerán todas las fundaciones de hormigón y posteriormente serán retiradas del área del Proyecto a través de una empresa autorizada para el transporte y disposición final de escombros. Esta misma empresa hará retiro del material resultante del desmantelamiento de la obra de defensa fluvial.
Retiro de oficinas y edificios	Los contenedores modulares serán retirados mediante grúas y camiones para posteriormente ser reutilizados en otras obras o proyectos.
Readecuación del terreno	Se contemplará la restauración del terreno tras el retiro de las instalaciones mecánicas y de las obras civiles con la finalidad de restablecer la condición basal del suelo anterior a la ejecución de las obras y acciones del Proyecto, para lo cual se realizará el extendido de la tierra, despedregado y nivelación del suelo. Finalmente, el terreno donde se emplazaron las postaciones será cubierto con material de las mismas características de su entorno. La metodología de recuperación estará basada en dos componentes principales: restablecer la geoforma y recuperación de la vegetación nativa (formaciones xerofíticas), basado en las condiciones actuales del Área de Influencia del Proyecto. Mayores detalles en Adenda, respuesta N°10 y Adenda Complementaria, respuesta N°4.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Tabla 4.8.2.1 “Acciones” del ICE.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Montaje instalación de faena.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	Prueba al sistema completo.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en servicio instalaciones.
Fecha estimada de término	Septiembre 2050.
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización total de las instalaciones.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2050.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización total de las instalaciones.
Fecha estimada de	Diciembre 2050.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

término	
Parte, obra o acción que establece el término	Restitución del terreno.

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 5.1 “Salud de la población” del ICE. • Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” del ICE.
<p>Los efluentes líquidos se mantendrán dentro de los límites establecidos por la normativa ambiental vigente, no constituyendo riesgo para la salud de la población además no se generarán residuos líquidos de carácter industrial.</p> <p>Los residuos sólidos generados serán manejados y dispuestos según su naturaleza.</p> <p>Durante la fase de construcción, operación y cierre, el Proyecto generará emisiones atmosféricas según se indica en las respectivas tablas del capítulo 4 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE). En este sentido, se considera realizar excavaciones puntuales para la fijación de estructuras en áreas completamente aisladas y distantes de sitios habitados. De acuerdo a los resultados presentados durante el proceso de evaluación, el Proyecto generará emisiones atmosféricas de una baja magnitud que tendrán un carácter temporal, durante la fase de construcción.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados para ruido y vibración, el análisis de estos, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, no superarán los valores establecidos por la normativa vigente o normativas de referencia según corresponda.</p> <p>Los antecedentes presentados justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA.</p>	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 5.2.1 “Suelo” del ICE. • Tabla 5.2.2.1 “Flora” del ICE. • Tabla 5.2.2.2 “Fauna” del ICE. • Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” del ICE.
<p>Respecto a la componente suelo, el Proyecto no generará activación de procesos erosivos, degradación, impermeabilización o compactación del suelo, conforme con el análisis de afectación al recurso suelo, basado en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Efectos adversos sobre Recursos Naturales Renovables editada por el Servicio de Evaluación Ambiental (2015).</p> <p>En términos generales, el área de estudio presenta limitaciones de pedregosidad y humedad aprovechable, con usos de suelos Clase IV a VII. La mayor parte de la superficie (73%) presenta suelos no arables, y 27% restante es considerado suelo arable con restricciones.</p> <p>El Proyecto no generará la pérdida en la capacidad de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o contaminación, considerando que los paneles fotovoltaicos se dispondrán sobre estructuras que se hincarán el suelo, sin intervenir el subsuelo.</p> <p>En la fase de operación se mantendrá la cobertura herbácea y no se contemplará la utilización de agroquímicos o sustancias peligrosas que atenten contra su continuidad.</p> <p>En relación a la afectación de flora y vegetación, para la especie de <i>Porliera chilensis</i> (guayacán) se establecen restricciones de sobre algunos individuos que están fuera del polígono de intervención directa, para los 2 individuos que tendrán que ser intervenidos se establece un plan de revegetación</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

de 1:10.

De acuerdo a la afectación de 0,16 ha de formaciones xerofíticas descrita en la DIA y Adenda, la extracción de especies de *Trichocereus chiloensis* (Quisco), además de otras especies matorrales y arbóreas presentada en el PAS 151, el Titular propone realizar un Plan revegetación, rescate y relocalización de los ejemplares de Quiscos.

En relación Fauna terrestre durante el levantamiento en terreno se pudo constatar la presencia de 29 especies de fauna vertebrada terrestre, de las cuales 2 son reptiles, 20 aves y 7 mamíferos. No se detectó presencia de especies de anfibios, ni tampoco de hábitats idóneos para su permanencia en el Área de Influencia, no se realizarán obras en la línea de conexión que afecten la supervivencia de especies de reptiles por lo que no se estima necesario realizar medidas de perturbación controlada.

El Proyecto no generará un impacto por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, puesto que no se considera la extracción o la intervención o explotación del estero Las Palmas o de aguas subterráneas. De manera de resguardar el cauce del estero Las Palmas, debido a la construcción de la defensa fluvial en la respuesta N° 16 de la Adenda Complementaria, se han propuesto medidas ambientales destinadas a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas del estero Las Palmas. Además, del Plan de Contingencias que operará en caso de que exista una situación de riesgo que pueda afectar el componente hídrico.

En conclusión, el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.

- Tabla 5.3 “Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas” del ICE.
- Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” del ICE.

El Proyecto no considera el uso o restricción al acceso de recursos naturales que puedan ser utilizados para sustento económico de grupos humanos cercanos que se encuentren en el área de influencia del Proyecto.

El Proyecto no afectará la accesibilidad a los recursos naturales, la libre circulación ni impedirá el acceso a equipamiento, servicios o infraestructura básica, ni el ejercicio de actividades culturales y comunitarias de la población que se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto, así como tampoco afectara las actividades productivas que se desarrollan en la zona.

Se precisa que en el área del Proyecto no se emplazará en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena, grupos o comunidades indígenas.

El proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.

- Tabla 5.4 “Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación” del ICE.
- Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	pretende emplazar” del ICE.
<p>No existen poblaciones protegidas por leyes especiales. El Proyecto no se localizará próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorio con valor ambiental.</p> <p>El proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.</p>	

<p>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p>	
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 5.5 “Valor paisajístico y turístico” del ICE. • Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” del ICE.
<p>El Proyecto se emplazará en un área cuyo paisaje es común en la región, sin atributos que le otorguen una cualidad que destaque paisajísticamente, asimismo, no contempla, en ninguna de sus obras asociadas, la intervención de zonas con alto valor paisajístico y/o turístico, y/o área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley N° 1.224, de 1975, y junto con ello, el área posee una importante fragmentación visual, por lo que, se concluye que el Proyecto, en ninguna de sus fases afectará un área de valor paisajístico o turístico.</p> <p>El proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA.</p>	

<p>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</p>	
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 5.6 “Patrimonio Cultural” del ICE. • Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural” del ICE.
<p>Se concluye que las condiciones de accesibilidad, visibilidad y obstrusividad del terreno fueron favorables, no fue posible registrar restos arqueológicos y patrimoniales vinculados a poblaciones indígenas prehispanicas, coloniales o de tiempos recientes</p> <p>El Proyecto no se encontrará próximo y no se realizarán acciones sobre Monumentos Nacionales, No se modificarán o deterioran construcciones, lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural. y por último El proyecto no se ubicará próximo de lugares o sitios en que haya manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano.</p> <p>El proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA.</p>	

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

No se presentaron Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental.

6.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

6.2.1. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gov.cl/validar/2146111370>

particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier Naturaleza del artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el tratamiento de las aguas servidas se utilizará un tratamiento simple, ajustado a las condiciones rurales imperantes, basado en una fosa séptica y en la disposición de las aguas tratadas en el subsuelo mediante un sistema de drenes.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°1193 de fecha 13 de junio de 2019, de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE.

6.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase del artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos domiciliarios instalaciones para el almacenamiento temporal de los residuos industriales no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 0008 de fecha 07 de enero de 2020, de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.2 del ICE.

6.2.3 Permiso para todo destinado al almacenamiento de residuos peligroso del artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos (bodega RESPEL) clasificados como tal por el D.S. 148/2004 del MINSAL, estos residuos provendrán de las distintas actividades realizadas en las tres fases del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 0008 de fecha 07 de enero de 2020, de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.3 del ICE.

6.2.4 Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas del artículo 151 del Reglamento del SEIA.	
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Parte de la Planta Fotovoltaica Santa Julia 2 que se encuentra cercana a la ribera del Estero las palmas y Defensa fluvial sobre formación xerofítica.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>En el trámite sectorial, se deberá incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rectificación de toda referencia a la especie identificada como <i>Sophora macrocarpa</i>, ya que, con base en las imágenes acompañadas en la Adenda, se determinó que se trataba de la especie <i>Senna candolleana</i> conocida como Quebracho o Alcaparra. • En el plan de rescate y relocalización de cactáceas, en el punto 6.4 sobre "Otras medidas de protección ambiental", indicando calendarización de la relocalización, esta no podrá ser posterior a 2 años desde la intervención, así como medida de contingencia, en caso de que no se alcance el indicador de éxito de sobrevivencia del 75% de los ejemplares. Esta deberá incluir como mínimo una medida que asegure la introducción de los ejemplares necesarios para alcanzar el 75% del compromiso original, con ejemplares de la especie obtenidos en vivero, si es que no hay material rescatado disponible. <p>Todos los antecedentes deben ser presentados conforme el formulario oficial, en particular los del punto 7. "CARTOGRAFÍA DIGITAL GEOREFENCIADA", entregando la cartografía en formato shapefile con sus respectivas copias de planos en papel (con el mismo huso expuesto en el punto 1.3.5 y el sistema de referencia WGS 84). Según el detalle de los puntos 7.1 y 7.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.1. Plano General: Límites del (de los) predios, norte magnético y grilla de coordenadas U.T.M., Límites a nivel comunal y provincial, Caminos de acceso, Límites del predio y Red hidrográfica. • 7.2 Plano de Intervención a la formación xerofítica: Límites del (de los) predio(s), norte magnético y grilla de coordenadas U.T.M., Límite de sectores a intervenir, Caminos internos, Red hidrográfica, Curvas de nivel, Grado de erosión, Rangos de pendiente, Parcelas de muestreo, puntos de referencia indicados en 1.3.5.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 31-EA/2020 de fecha 11 de marzo de 2020, de la Corporación Nacional Forestal de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.4 del ICE.

6.2.5 Permiso para efectuar modificaciones de Cauce del artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Postación eléctrica sobre el estero Las Palmas en los apoyos N°7, 8 y 9.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 11 de fecha 10 de enero de 2020, de la Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso, se pronunció conforme.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.5 del ICE.
---	----------------------

6.2.6 Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales del artículo 157 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Obra de defensa fluvial.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En el trámite sectorial, se deberá rediseñar las obras de defensa de cauce, de tal forma que en su Memoria de Cálculo del Estudio de Socavaciones demuestre que, de ejecutarse la defensa fluvial, el aumento de velocidad del flujo genere un aumento de la socavación general no superior a un 20%, para todos los perfiles transversales y períodos de retorno considerados.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 11 de fecha 10 de enero de 2020, de la Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso, se pronunció conforme. ORD. N° 255 de fecha 16 de marzo de 2020, de la Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Valparaíso, se pronunció inconforme al PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.6 del ICE.

6.2.7. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos del artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones temporales y definitivas del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 74 de fecha 14 de enero de 2020, de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la región de Valparaíso, se pronunció conforme. ORD. N° 748 de fecha 18 de marzo de 2020, del Servicio Agrícola y ganadero de la región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.7 del ICE.

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, movimiento de tierra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Forma de cumplimiento	<p>En la fase de construcción, las emisiones corresponderán a partículas o polvo por excavaciones, carga, descarga y transporte de materiales, además de las emisiones por el tránsito de camiones, vehículos y maquinaria. Y como medidas se establecen las siguientes: mantener humedecidas las superficies interiores de la obra, equipos y maquinarias usados serán manejadas con precaución y a velocidad moderada, los camiones serán cargados manteniendo una distancia mínima en el borde de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta de lona y se mantendrá la carrocería de los vehículos de transporte cubierta con una lona hermética, entre otras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor apagado; • Mantención permanente de vehículos y maquinarias, y exigencia de revisión técnica al día para todos los vehículos. • Se humectará el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de relleno y excavaciones. <p>Durante la fase de la operación del Proyecto se contemplan las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos estacionados mantendrán su motor apagado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá a disposición de la Autoridad competente los antecedentes tales como: Registros de taller mecánico de máquinas y equipos, registro de revisión técnica al día, fichas de registro de aplicación de humectación para el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se velará por el cumplimiento de esta norma exigiendo por parte del Titular a los contratistas: El transporte de carga cubierto por lona, los registros de taller mecánico de máquinas y equipos, registro de revisión técnica al día, fichas de registro de humectación para el Proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S N° 4/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena. Operación Planta Fotovoltaica Santa Julia 1-2 y Sistema de Almacenamiento con Baterías.
Forma de cumplimiento	El titular exigirá que los vehículos motorizados contratados y utilizados en las tres fases del proyecto que, cuenten con la revisión técnica al día, para velar porque las condiciones técnicas de los mismos sean las establecidas en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos utilizados por el Proyecto que circulen en vías públicas.
Forma de control y seguimiento	Los vehículos empleados en el Proyecto portarán el registro de revisiones técnicas y de gases al día para su exhibición.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y Emisiones atmosféricas
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Norma	D.S. N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena Operación Planta Fotovoltaica Santa Julia 1-2 y Sistema de Almacenamiento con Baterías.
Forma de cumplimiento	El titular del proyecto verificara que los vehículos motorizados contratados, porten el sello autoadhesivo que acredite el cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de fecha de vencimiento de revisión técnica para control y verificación de su renovación
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena. Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones a través de ventanilla única de RETC y entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de emisiones del Proyecto a través del sitio web RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora el registro de emisiones del Proyecto a través del sitio web de RTEC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4 el ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza general de la ley general de urbanismo y construcciones”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, Fase de construcción del Proyecto. Se transportará el material excedente que se genere durante los escarpes y excavaciones.
Forma de cumplimiento	El titular del proyecto cumplirá con las medidas que indica la presente ordenanza, durante la fase de construcción. Se exigirá que los contratistas cumplan con las mismas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ficha de inspección de obras que incluya transporte de cargas cubiertos por lona. Fichas de registro de humectación o aplicación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	supresor de polvo (según sea el caso) para el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles para revisión de la autoridad competente las fichas de inspección y registro.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.5 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos/Residuos sólidos	
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p><u>Residuos líquidos</u> Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta Fotovoltaica Santa Julia 1, 2 y Sistema de almacenamiento con baterías.</p> <p><u>Residuos sólidos</u> Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta fotovoltaica Santa Julia 1, 2 y Sistema de almacenamiento con baterías.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Residuos líquidos</u> En los frentes de trabajo habrá temporalmente baños químicos portátiles. El servicio de instalación y mantenimiento de los baños químicos en los frentes de trabajo será contratado a una empresa autorizada. Y su mantenimiento se efectuará al menos dos veces por semana.</p> <p>En la instalación de faena el sistema propuesto será una fosa séptica conectada a pozo absorbente, solución contemplada en la normativa sanitaria vigente D.S. N° 236/26.</p> <p>Los antecedentes necesarios según los requisitos y los contenidos técnicos y formales establecidos en el Reglamento del SEIA, para acreditar el cumplimiento del permiso ambiental sectorial del artículo 138, se presentan en Capítulo 4 de la DIA.</p> <p><u>Residuos sólidos</u> Durante la fase de construcción de este proyecto se generarán tres tipos de residuos sólidos: domésticos, inertes y peligrosos.</p> <p>Los residuos domésticos generados durante la construcción del proyecto serán originados principalmente por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón y otros insumos inertes de oficinas.</p> <p>Estos residuos serán recolectados de la zona de trabajo por una empresa especializada y acreditada por la Autoridad Sanitaria local será la responsable de prestar el servicio completo, desde facilitar los contenedores para su disposición temporal en obra, hasta su retiro, traslado periódico, transporte y depósito final en el relleno sanitario debidamente reconocido y autorizado por la Autoridad Sanitaria local, según corresponda. Todo lo anterior será informado a la SEA Región de Valparaíso, mediante el envío de la constancia de los servicios realizados.</p> <p>Los residuos domésticos generados durante la operación del proyecto serán originados principalmente por el consumo de alimentos, envoltorios de papel, plástico, cartón y otros insumos inertes de oficinas. Estos residuos serán tratados y dispuestos del mismo modo que los generados en la fase de Construcción.</p> <p>Los principales Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos se generarán producto del desmontaje de los equipos, como chatarras no-contaminadas y escombros. Adicionalmente, se producirán</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>hormigones sobrantes, despuntes y moldaje de maderas, despuntes de cables, elementos de protección personal, entre otros tipos desechos. Se estima que entre un 70-75% de estos residuos puedan ser reciclados, para lo cual serán separados en diferentes contenedores según su composición.</p> <p>El transporte de residuos sólidos y/o carga en general, no forma parte del presente proyecto, ya que estas actividades serán ejecutadas por terceros, quienes contarán con la autorización sanitaria correspondiente.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Residuos líquidos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los lodos serán llevados a un sitio de disposición final autorizado y se mantendrán en faena los registros de dichas disposiciones. • Cumplimiento de los requisitos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial 138. • <p><u>Residuos sólidos</u></p> <p>Corresponde al manejo de los residuos líquidos en los términos que indique la normativa, además de obtener en forma previa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. • Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos. • Registro de los residuos que serán almacenados en las distintas fases del Proyecto. • Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio de disposición final por empresas con autorización sanitaria correspondiente. <p>Cumplimiento de los requisitos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial 140.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Residuos líquidos</u></p> <p>Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros.</p> <p><u>Residuos sólidos</u></p> <p>Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.6 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	D.F.L N° 1, del Ministerio de Salud, “Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta Fotovoltaica Santa Julia 1, 2 y Sistema de almacenamiento con baterías.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a lo anterior, al solicitarse las autorizaciones correspondientes, para realizar la actividad de acopio de residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. • Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos. • Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto. • Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio de disposición final por empresas con autorización sanitaria



	correspondiente
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros del cumplimiento de la normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.7 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias y residuos peligrosos	
Norma	D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta Fotovoltaica Santa Julia 1, 2 y Sistema de almacenamiento con baterías.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega de acopio, debidamente identificados con letreros y clasificados en tambores, en conformidad con el Reglamento.</p> <p>La bodega de almacenamiento contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of. 93, versión 2003. Además, se solicitará a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso la autorización sectorial de la bodega para su funcionamiento.</p> <p>Los residuos serán retirados en un plazo máximo de seis meses desde la zona de trabajo por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria para el transporte, tratamiento y disposición de materiales residuales con las características mencionadas. En la fase de operación, se gestionará con una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria el retiro semestral de estos residuos.</p> <p>En el Capítulo 4 de la DIA, correspondiente a los Permisos Ambientales Sectoriales, se presentan los antecedentes para la obtención del PAS 142 sobre el almacenamiento temporal de residuos industriales peligrosos para las tres fases del Proyecto.</p> <p>El transporte de los residuos se realizará utilizando equipos, vehículos y personal que aseguren el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables, es decir, se realizará cumpliendo con lo establecido en el presente Reglamento.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro del permiso para sectores de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. • Registros de transporte de residuos peligrosos, llevados a cabo por empresas autorizadas. • Registros de disposición final de residuos peligrosos en sitios autorizados
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros correspondientes al cumplimiento de la normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.8 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias y residuos peligrosos	
Norma	D.S. N° 298/1995, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, construcción del proyecto.
Forma de cumplimiento	El transporte de sustancias o productos peligrosos será ejecutado por terceros, por una empresa autorizada para realizar la actividad y cumplirá con las disposiciones del presente reglamento. El titular del proyecto cumplirá con todas las obligaciones que esta normativa establece en los artículos 7, 30, 31 y 32 tanto al expedidor como al transportista.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de maquinarias a utilizar, con características similares a las contempladas en la declaración.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros atinentes a la normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta Fotovoltaica Santa Julia 1, 2 y Sistema de almacenamiento con baterías.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas en la fase de operación. Se almacenarán lubricantes pinturas y diluyentes en bajas cantidades en una bodega común que será cerrada en su perímetro por muros resistentes a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso. Adicionalmente, esta bodega tendrá un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes. La bodega común donde se almacenen estas sustancias peligrosas contara con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas con su respectiva señalética, hojas de seguridad y plan de emergencias en caso de fugas. • Registro de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas. • Registros de Almacenamiento de las sustancias peligrosas en bodega correspondiente cumpliendo la normativa vigente. • Declaración de seguimiento de sustancias peligrosas en forma electrónica en el Sistema de Declaración de Almacenamiento de Sustancias.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros en virtud de esta normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.10 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N°160/2009 “Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena.
Forma de cumplimiento	El abastecimiento de combustible para la maquinaria de la fase de construcción del Proyecto se realizará con camiones cisternas que cuenten con una unidad de suministro incorporada para el abastecimiento de combustible. Los camiones cisternas, contarán con la autorización para el abastecimiento de combustible de acuerdo con la normativa que establece la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC). Se dispondrá de un área exclusiva, para el estacionamiento de los camiones y la posterior carga de combustible. En el Anexo 2 de la DIA, plano 5.A de instalaciones temporales se identifica el polígono donde se realizará el suministro de combustible en la fase de construcción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de transporte de combustible, llevados a cabo por empresas autorizadas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora la Resolución de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.11 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta Fotovoltaica Santa Julia N°1, N°2 y Sistema de almacenamiento con baterías.
Forma de cumplimiento	Adicionalmente para el control del ruido se aplicarán como medidas generales el mantenimiento periódico de equipos, maquinarias y vehículos, según se presenta en las Tabla 4.6.4.3 y Tabla 4.7.2.3 Ruido del ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de maquinarias a utilizar, con características similares a las contempladas en la declaración.
Forma de control y seguimiento	El control se realizará manteniendo los límites de trabajo al área declarada en este proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.12 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Recursos naturales.	
Norma	D.F.L N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de las obras de defensa fluvial y la regularización de postaciones eléctricas (en operación) N°7, 8 y 9 en el estero Las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	Palmas.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá de una defensa fluvial que permitirá proteger las riberas del estero Las Palmas, se considerara una modificación del cauce debido a que las obras estarán aledañas o a un borde de un cauce natural y le será aplicable los artículos 41 y 171 del Código de Aguas. Por lo tanto, los enrocados, que tendrán por objetivo proteger riberas de cauces naturales (proteger infraestructura aledaña al cauce) por lo que deberá cumplir con los antecedentes técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial artículo 156 y 157 de Reglamento SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento el Titular se compromete a cumplir con todos los requerimientos técnicos y formales de los Permisos Ambientales Sectoriales 156 y 157 aprobados durante el proceso de evaluación ambiental y posteriormente a la obtención de la RCA, tramitar las autorizaciones sectoriales correspondiente. Los contenidos Ambientales de Acreditación de Cumplimiento se presentan en el Anexo 8, PAS 157 y en el Anexo 10, PAS 156, ambos de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Resolución de las autorizaciones sectoriales de los Permiso Ambiental Sectorial del artículo 156 y 157 de Reglamento SEIA e informados a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Recursos naturales	
Norma	Ley N° 20.283 sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a la fase de Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Del total de los siete (7) individuos de Guayacán en el AI del Proyecto, el Titular, se compromete con medidas con el fin de evitar la intervención de los cinco (5) individuos de Guayacanes (<i>Porlieria chilensis</i>) presente en la formación vegetacional 5 (sección 5.3.1.3.1 Anexo 9 de la DIA). Los detalles se encuentran en la Tabla 20 del Anexo 9 de la DIA con las coordenadas geográficas de los individuos de guayacán.</p> <p>Para diseñar las obras definitivas, se estableció un radio de 20 metros alrededor de los ejemplares 4, 5 y 6, con el fin de ajustar el diseño de los paneles solares de manera de evitar su intervención. En el caso de los ejemplares 3 y 7, el buffer considerado será de 10 m, debido a que se encuentran cercano al cierre perimetral del predio. Para proteger al resto de los individuos, se instalará alrededor de su radio una huincha y banderines para proteger a las especies del tránsito de personal al interior de la faena y del uso de maquinaria pesada.</p> <p>La ejecución del proyecto en su fase de Construcción requerirá intervenir dos (2) ejemplares aislados de Guayacán (<i>Porlieria chilensis</i>) presentes en el predio formando parte de una formación vegetacional que no constituyen bosque en los términos definidos por el Artículo 2° de la Ley 20.283, por lo que se trata de dos individuos aislados.</p> <p>Los dos (2) individuos de Guayacán se ubican al interior de la Plantación abandonada de monocultivo de <i>Prunus dulcis</i>, (almendros) cuya altura promedio alcanza los 4 m.</p> <p>En el caso de los dos (2) ejemplares identificados al interior de la Plantación de <i>Prunus dulcis</i> (sección 5.3.1.3.1 Anexo 9 de la DIA),</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>se realizará la intervención para el emplazamiento y posterior puesta en marcha del Proyecto. Sin embargo, se realizará una compensación 1:10 de cada uno de los ejemplares intervenidos, plantando en un sector aledaño a las obras del Proyecto un total de 20 ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i>.</p> <p>En el marco de la Ley N° 20.283 y de acuerdo a los datos recopilados en la campaña de terreno, en el área de influencia del Proyecto se observa la presencia de la unidad matorral xerofítico.</p> <p>La determinación de esta unidad, se realizó de acuerdo a las definiciones realizadas en el artículo 2° de la Ley N° 20.283 y su Reglamento, junto con lo indicado en el D.S. N°68/2009 y D.S. N°93/2008 y sus modificaciones.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Como compromiso ambiental voluntario por los individuos de Guayacán afectados el Titular realizara una compensación 1:10 de cada uno de los ejemplares intervenidos, plantando en un sector aledaño a las obras del Proyecto un total de 20 ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i>.</p> <p>Debido a la perdida de matorral xerofítico en una superficie de 0,26 ha, se presentaron antecedentes técnicos y legales para la obtención del PAS 151.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del PAS 151 y permiso sectorial autorización de corta simple post Resolución de Calificación Ambiental (RCA).
Forma de control y seguimiento	Resolución de autorización de Informes y Permiso ambiental sectorial a CONAF e informados a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Fauna.	
Norma	Ley N° 19.473, Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta Fotovoltaica Santa Julia N°1, 2 y Sistema de almacenamiento con baterías.
Forma de cumplimiento	<p>En la DIA, Anexo 10, Apéndice 1, se presenta el “Plan de Manejo de fauna terrestre” de las especies en categoría de conservación y medidas de protección para avifauna, en donde se detallan en específico, los planes y medidas de manejo en relación a las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas Generales de Protección para la Fauna Terrestre. • Plan de Capacitación sobre Fauna Terrestre (PCF). • Plan de Contingencia ante Accidentes de Fauna Silvestre. • Medidas de Protección para Avifauna. <p>Las medidas generales tendientes a proteger la fauna terrestre en el Área de Influencia del Proyecto serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante charlas se capacitará a los trabajadores respecto a la importancia de la fauna potencialmente presente en el sector. Se informará a las cuadrillas de trabajo sobre la prohibición de perturbar, cazar y coleccionar especies de la fauna silvestre o nidos durante toda la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto. • Se establecerán normas de conducta para el personal en faenas,



	<p>tendientes a minimizar la perturbación de la fauna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estará estrictamente prohibido el tránsito de vehículos y maquinarias fuera de las áreas de trabajo o caminos habilitados para la construcción. • Estará estrictamente prohibido alimentar a cualquier especie de fauna. • Se dispondrán letreros en distintos sectores, como en los accesos y caminos, con avisos donde se señale que la caza está prohibida. • Se optimizarán trazados y tránsito vehicular y de maquinaria al mínimo eficiente, mediante la planificación de los recorridos y controlando el tránsito de vehículos livianos, así como estableciendo límites de velocidad de 20 a 40 km/h y disminución de velocidad en zonas de tránsito de fauna. • Se instalará señalética indicando la restricción de emisiones de ruido al mínimo eficiente (prohibición de tocar bocinas, música a volumen alto, etc.). • El Proyecto contará con un área disponible de 7,5 m² en todas sus fases, para el almacenamiento temporal de los residuos domiciliarios, los cuales se almacenarán en bolsas plásticas dentro de contenedores de plásticos de 200 litros de capacidad con tapa hermética antes de su retiro al relleno sanitario. • Se promoverá que en los lugares de trabajo se mantengan buenas condiciones de orden, limpieza e higiene, especialmente en los sectores donde se ubicaran los receptáculos para la disposición temporal de los residuos domiciliarios, adoptando las medidas necesarias para controlar la proliferación de vectores sanitarios (roedores, insectos, aves, etc.).
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se elaborará un informe trimestral en la fase de construcción con el detalle de las asistencias y evaluaciones realizadas en las capacitaciones, el cual estará disponible en obra, en caso de que la autoridad competente así lo requiera. El informe será remitido al SAG y la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>En el caso de activarse el “Plan de Contingencia ante Accidentes de Fauna Silvestre”, se elaborará un informe con el detalle de las acciones ejecutadas cada vez que este plan sea activado. El informe será remitido al SAG y a la SMA en un plazo no superior a los 10 días luego del evento, cualquiera sea su resultado.</p> <p>Además de las Medidas de Protección para Avifauna descritas en el “Plan de Manejo de fauna terrestre” se realizará un plan de seguimiento que tendrá por objetivo evaluar la efectividad de las medidas destinadas a reducir las colisiones y electrocuciones de avifauna en el AI. Cada campaña de monitoreo implementada por el equipo profesional deberá reportarse mediante un informe al Servicio Agrícola y Ganadero y a la Superintendencia de Medio Ambiente. El envío de informes tendrá una frecuencia mensual durante el primer año y trimestralmente al segundo y tercer año de operación del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	Aprobación de los informes destacados en el “Plan de Manejo de fauna terrestre” por parte del Servicio Agrícola y Ganadero de la región de Valparaíso e informado a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3 del ICE.

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural y elementos socioculturales.	
Norma	Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de Faena, e instalaciones definitivas Planta Fotovoltaica Santa Julia N°1, N°2 y Sistema de almacenamiento con baterías.
Forma de cumplimiento	Se implementarán de las siguientes medidas de protección durante la fase de construcción del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Con el fin de capacitar adecuadamente al personal que trabajara en el Proyecto, se impartirán charlas de inducción educativas de cuidado y valoración del patrimonio cultural, que deberán darse a todos los trabajadores involucrados en la fase de construcción, especialmente al personal relacionado directamente con las actividades de terreno como obreros, jornales, operadores de maquinaria pesada, capataces y supervisores. • Se realizará la implementación de un monitoreo arqueológico en la fase de construcción en los frentes de trabajo durante las actividades de excavación y movimientos de tierra. El profesional o licenciado a cargo deberá hacer entrega de un informe mensual con las actividades de monitoreo desarrolladas, el que además dará cuenta de los nuevos hallazgos que fueran detectados durante las labores desarrolladas.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico, durante las actividades de construcción, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la referida Ley sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir, la implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	El profesional o licenciado a cargo deberá hacer entrega de un informe mensual con las actividades de monitoreo desarrolladas, el que además dará cuenta de los nuevos hallazgos que fueran detectados durante las labores desarrolladas
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.4 del ICE.

8°. Que, para ejecutar y aprobar el Proyecto la Comisión de Evaluación no estableció condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1. Compromiso ambiental voluntario Medidas de minimización de Emisiones atmosféricas y de ruido.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Con la finalidad de minimizar las emisiones atmosféricas y de ruido, se implementarán las siguientes medidas de abatimiento y control: Mantener humectada las superficies susceptibles de generar emisiones al interior de la obra, especialmente cuando se produzca mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones con la finalidad de evitar el levantamiento de polvo. Los equipos y maquinarias usados para los trabajos de excavación serán manejados a velocidad moderada, con objeto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>de minimizar la emisión de partículas y polvo.</p> <p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verificará que los camiones sean cargados manteniendo una distancia mínima en el borde de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta de lona. • Se distribuirá la carga del camión homogéneamente antes de salir de la zona de trabajo. • Se verificará que los camiones no salgan de la zona de trabajo con materiales o residuos que puedan incorporarse a las vías públicas. • La velocidad máxima de la maquinaria y camiones en la zona del proyecto será de 20 km/h.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Se humectarán caminos y zonas de faenas.</p> <p><u>Forma:</u> Se controlará la velocidad y condiciones de salida de los camiones.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la ejecución de obras de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El agua utilizada cumplirá todos los parámetros de la NCh 1.333 Of.78. El agua industrial será obtenida de proveedores autorizados que operen en la zona en que se ubicará la planta y será transportada por medio de camiones cisterna.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro y control sobre el punto de abastecimiento de agua industrial a emplear por los camiones aljibes que la suministrarán al Proyecto, que incluirá la documentación que permite tal extracción.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.1 del ICE

9.2. Compromiso ambiental voluntario Control sobre Calidad de las aguas del estero Las Palmas.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Con la finalidad de evitar afectaciones a la calidad de las aguas superficiales se han dispuesto de las siguientes medidas durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - No se permitirá lavado de materiales en el cauce y sus áreas aledañas. - No se ejecutará fabricación de hormigón <i>in situ</i>. - Los materiales restantes tales como escombros y residuos sólidos, se dispondrán en los sectores habilitados dentro de la faena. - Se realizará una capacitación al personal respecto a las medidas consideradas. <p><u>Justificación:</u> Mantener la calidad natural de estero Las Palmas de acuerdo a la NCh 1.333 Of. 78.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Zona de faenas.</p> <p><u>Forma:</u> Ejecución del compromiso en la zona de faenas del Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de todas las actas de capacitación del personal.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro en la faena de la ejecución de las actividades a disposición de la autoridad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo para prevención de afectaciones arqueológicas	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Se impartirán charlas de cuidado y valoración del patrimonio cultural a todos los trabajadores involucrados en la fase de construcción.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará la implementación de un monitoreo arqueológico en la fase de construcción en los frentes de trabajo durante las actividades de excavación y movimientos de tierra.</p> <p><u>Justificación:</u> El profesional o licenciado a cargo entregara un informe mensual con las actividades de monitoreo desarrolladas, el que además dará cuenta de los nuevos hallazgos que fueran detectados durante las labores desarrolladas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	El compromiso se ejecutará dentro de la zona de faenas del proyecto durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El profesional o licenciado a cargo deberá hacer entrega de un informe mensual con las actividades de monitoreo desarrolladas, el que además darán cuenta de los nuevos hallazgos que fueran detectados durante las labores implementadas.</p> <p>Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto - Medidas de protección y/o conservación implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.</p> <p>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.</p>
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro en la faena de la ejecución de las actividades a disposición de la autoridad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.3 del ICE.

9.4. Compromiso ambiental voluntario Resguardo y protección de guayacanes y revegetación.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Protección de individuos de la especie <i>Porlieria chilensis</i>.</p> <p><u>Descripción:</u> Respecto a los 11 individuos de guayacanes que se encuentran fuera de la plantación de almendros abandonada se propone el establecimiento de un <i>buffer</i> de protección señalado con huinchas y banderines para que no sean dañados por el uso de maquinarias.</p> <p>Respecto de los dos (2) ejemplares identificados al interior de la Plantación de almendros, el titular se compromete a realizar una compensación 1:10 de cada uno de los ejemplares intervenidos.</p> <p><u>Justificación:</u> Resguardar los individuos en el área de influencia del proyecto</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Esta será ejecutada dentro de la propiedad donde se encuentra el Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> El <i>buffer</i> de protección de los 11 individuos se establecerá durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La compensación de ejemplares se realizará durante la fase de construcción o al producirse las primeras lluvias.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se dispondrá de un registro fotográfico de los <i>buffers</i> de protección de los 11 guayacanes.</p> <p>Respecto a la revegetación se considerará como indicador de éxito el 75% de los ejemplares plantados sobrevivan una vez finalizado el tercer año de la puesta en marcha de la medida, la aplicación de este indicador será realizado por un especialista, remitiendo el informe correspondiente a la SMA.</p>



Forma de control y seguimiento	Luego de realizada la revegetación, durante los dos primeros meses se realizarán visitas mensuales, para luego continuar con visitas trimestrales. En cada visita se chequeará el estado fitosanitario, desarrollo y características generales que presentes las plántulas y se reportará un informe a la SMA y a CONAF de la región de Valparaíso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.4 del ICE.

9.5. Compromiso ambiental voluntario Compromisos asociados al PAS 151	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Proteger la formación xerofítica no intervenida.</p> <p><u>Descripción:</u> En el área del proyecto se prohibirá la caza; además, por medio de charlas y letreros se inculcará a los trabajadores mejores prácticas para la protección de la flora y fauna.</p> <p>Cualquier tipo de extracción de vegetación realizada durante las obras debe estar supervisada, con el fin de evitar la intervención en zonas que no correspondan al proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> La supervisión de las actividades evitará que se afecten formación xerofítica.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Las medidas se ejecutarán durante la fase de construcción del Proyecto implementando las charlas e instruyendo a los supervisores respecto a la ejecución de estas medidas.
Indicador que acredite su cumplimiento	Mantenimiento en obra de un registro de las charlas realizadas a trabajadores y supervisores, realizadas en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro en la faena de la ejecución de las actividades a disposición de la autoridad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.5 del ICE.

9.6. Compromiso ambiental voluntario manejo biológico vegetacional.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> El Proyecto considera alternativas de manejo tendientes a la protección de la biodiversidad por la presencia de ejemplares de Quisco, <i>Trichocereus chiloensis</i>, que serán intervenidos, se realizará un Plan de Rescate y relocalización para los ejemplares de dicha especie. Los detalles del “Plan de manejo biológico” para los Quiscos, se encuentran detallados en el Anexo 5 de la Adenda.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>El Plan de Manejo Biológico detallado en Anexo 5 de la Adenda, incluye los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Listado de especies de flora que forman parte del Plan de Manejo Biológico. • Tamaño de la población de las especies en categoría de conservación. • Definición de metodologías de rescate y relocalización. • Selección de sitios de revegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Seguimiento. • Plan de Monitoreo. • Frecuencia de monitoreo. • Indicadores de éxito que determinen el cumplimiento del plan de manejo biológico. • Medidas a adoptar en caso de que sea necesario.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de éxito que determine el cumplimiento del plan de manejo biológico corresponde al 75% de prendimiento de la especie objetivo revegetadas o relocalizadas.
Forma de control y seguimiento	<p>Se realizará una evaluación del prendimiento, estado sanitario y vigor de los individuos revegetados y relocalizados. Este seguimiento y monitoreo contemplará una frecuencia trimestral durante el primer año, semestral durante el segundo.</p> <p>Se llevará un registro de las eventuales causas observadas de pérdida o daño generado en el caso de existir y se generarán programas de reposición en el caso de ser necesario. Los informes de cada monitoreo considerarán la sobrevivencia, estado fitosanitario y vigor de los individuos plantados, además de un registro fotográfico. Estos informes estarán disponibles en todo momento a solicitud de la Autoridad.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.6 del ICE.

9.7. Compromiso ambiental voluntario Protección de fauna terrestre.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Minimizar efectos y prevenir alteraciones a la fauna terrestre de la zona del Proyecto, se establecen las siguientes medidas ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante charlas se capacitará a los trabajadores respecto a la importancia de la fauna potencialmente presente en el sector. Se informará a las cuadrillas de trabajo sobre la prohibición de perturbar, cazar y coleccionar especies de la fauna silvestre o nidos durante toda la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto. • Se establecerán normas de conducta para el personal en faenas, tendientes a minimizar la perturbación de la fauna. • Estará estrictamente prohibido el tránsito de vehículos y maquinarias fuera de las áreas de trabajo o caminos habilitados para la construcción. • Estará estrictamente prohibido alimentar a cualquier especie de fauna. • Se dispondrán letreros en distintos sectores, como en los accesos y caminos, con avisos donde se señale que la caza está prohibida. • Se optimizarán trazados y tránsito vehicular y de maquinaria al mínimo eficiente, mediante la planificación de los recorridos y controlando el tránsito de vehículos livianos, así como estableciendo límites de velocidad de 20 a 40 km/h y disminución de velocidad en zonas de tránsito de fauna. • Se instalarán señalética indicando la restricción de emisiones de ruido al mínimo eficiente (prohibición de tocar bocinas, música a volumen alto, etc.). • El Proyecto contará con un área disponible de 7,5 m² en todas sus fases, para el almacenamiento temporal de los residuos domiciliarios, los cuales se almacenarán en bolsas plásticas dentro de contenedores de plásticos de 200 litros de capacidad con tapa hermética antes de su retiro al relleno sanitario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<ul style="list-style-type: none"> Se promoverá que en los lugares de trabajo se mantengan buenas condiciones de orden, limpieza e higiene, especialmente en los sectores donde se ubiquen los receptáculos para la disposición temporal de los residuos domiciliarios, adoptando las medidas necesarias para controlar la proliferación de vectores sanitarios (roedores, insectos, aves, etc.). <p>Se propone un plan de manejo de fauna terrestre con los siguientes contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> Medidas Generales de Protección para la Fauna Terrestre. Plan de Capacitación sobre Fauna Terrestre (PCF). Plan de Contingencia ante Accidentes de Fauna Silvestre. Medidas de Protección para Avifauna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Las medidas se ejecutarán de manera permanente durante la fase de construcción y de operación del Proyecto, según su aplicabilidad.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registros de todas las actas de capacitación del personal, realizadas en la fase de construcción Registros fotográficos de señaléticas instaladas. Respecto a la aplicación del Plan de Contingencias, se elaborará un informe con el detalle de las acciones ejecutadas cada vez que este plan sea activado. El informe será remitido al SAG y a la SMA en un plazo no superior a los 10 días luego del evento, cualquiera sea su resultado. Las medidas anticolidión y electrocución se aplicará la metodología definida en el Plan de Manejo presentado en la DIA. Cada campaña de monitoreo implementada por el equipo profesional deberá reportarse mediante un informe al Servicio Agrícola y Ganadero y a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	<p>Para el control y seguimiento de las medidas anticolidión y electrocución se realizará un monitoreo que tendrá una duración de tres años. Se realizará un (1) monitoreo mensual durante el primer año y un (1) monitoreo trimestral para el segundo y tercer año.</p> <p>Una vez finalizados los primeros tres años de monitoreo, se determinarán estructuras, fechas u otras condiciones en las cuales sea pertinente continuar con el monitoreo, de acuerdo a la información obtenida, tales como sitios de alta frecuencia de colisión, hallazgos realizados durante el seguimiento u otras singularidades</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.7 del ICE.

10°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes

10.1 Riesgo o contingencia derivados de Fenómenos Naturales: Sismos.

Tabla 10.1 Riesgo o contingencia derivados de Fenómenos Naturales: Sismos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras del Proyecto y sus instalaciones definitivas y temporales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto, obedecerán a normas o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año. • Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos • Capacitación y entrenamiento del personal en labores de rescate y emergencia. • Disposición de respaldo de energía para los sistemas críticos o relevantes para la continuidad operacional y para la prestación de primeros auxilios. <p>En el caso de ocurrir un sismo en cualquiera de las fases del Proyecto se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores deberán quedarse en su lugar de trabajo y esperar instrucciones del personal entrenado. • El encargado de prevención evaluará los daños. • El encargado de seguridad realizará un monitoreo del área afectada para evaluar e informar daños a la Autoridad Pertinente, si existe un daño ambiental comunitario. <p>En caso de que se produzca un sismo de mayor intensidad o terremoto que pueda poner en riesgo las instalaciones del Proyecto, se llevarán a cabo las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar inspección de la respuesta de las faenas u obras de la Planta, con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. • Durante las fases de construcción y cierre, se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores. • Durante la fase de operación, se realizará una inspección de las instalaciones con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. <p>En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informara de esta situación a las autoridades competentes.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones de riesgos naturales - Sismos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Fase construcción, operación y cierre.</p> <p>Durante el Sismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente se ordenará la evacuación hacia las zonas de seguridad. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Los trabajadores deberán seguir en todo momento las instrucciones del coordinador de emergencia. • El coordinador de la emergencia será quien toma la decisión del corte de la energía (general, local), tomando en consideración para ello, las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>circunstancias del momento. En caso de personas lesionadas administrar los primeros auxilios que fuesen necesarios (brigada de emergencia).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se hará un recuento de todos los empleados y visitas que se encontraban al interior de las instalaciones al momento de ocurrir la emergencia. • Sólo se podrá volver al lugar de trabajo si el coordinador de la emergencia lo permite. <p>Después del Sismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá comprobar si alguien está herido, prestando los auxilios necesarios. Los heridos graves no deben moverse, salvo que tenga conocimientos de cómo hacerlo; en caso de empeoramiento de la situación (fuego, derrumbamiento, etc.) muévalo con precaución. • Precaución en lugares de almacenamiento, algunos objetos pueden haber quedado en posición inestable y caer. • En caso de incendio ver medidas para incendio. • En caso de derrame, ver medidas para el derrame. • Mantenerse en las zonas de seguridad hasta que el coordinador de la emergencia indique volver a sus lugares de trabajo. • Producido un sismo, el titular procederá a evaluar los daños en la estructura física de salas de control, estructuras de soporte, paneles, línea de transmisión, transformadores, inversores, sistema de almacenamiento de energía estableciendo equipos de reparación. • En caso de que existen daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informara de esta situación a las autoridades competentes.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda, será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</p> <p>Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular / satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos.</p> <p>Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dará cuenta de la activación y ejecución del plan y del estado de las partes u obras del Proyecto, el cual será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo de 5 días luego de la finalización de la emergencia.</p>
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.</p>	<p>Tabla 7.1 del ICE.</p> <p>Anexo 14, DIA.</p> <p>Anexo 14 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencia.</p>

10.2 Riesgo o contingencia derivados de Fenómenos Naturales: Eventos Climáticos Extremos.

<p>Tabla 10.2 Riesgo o contingencia derivados de Fenómenos Naturales: Eventos Climáticos Extremos.</p>	
<p>Fase del proyecto a la que aplica</p>	<p>Construcción, Operación y Cierre.</p>
<p>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</p>	<p>Obras del Proyecto y sus instalaciones anexas.</p>
<p>Acciones o medidas a implementar para</p>	<p>Ante condiciones extremas de lluvia o viento se</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

prevenir la contingencia	<p>adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar a los trabajadores que se encuentren a la intemperie que se dirijan a lugares cubiertos hasta que cambien las condiciones climáticas adversas. • Prohibir el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante un evento climático, ordenando además que el personal se mantenga alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas. • Capacitación y entrenamiento del personal respecto de las características de los eventos climáticos, en labores de rescate y emergencia. • Detención de faenas en caso de ser necesario. • Mantenimiento de vías y caminos de acceso. • Establecimiento de zonas de seguridad. • Elaboración de Plan de Evacuación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones de riesgos naturales – Eventos Climáticos Extremos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Fase Construcción, operación y cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo de la magnitud del evento climático, se activará la alarma y si es pertinente se ordenará la evacuación hacia las zonas de seguridad. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Producido un evento climático extremo, el titular procederá a evaluar los daños en la estructura física de salas de control, estructuras de soporte, paneles, transformadores, inversores, líneas de transmisión y sistema de almacenamiento de energía estableciendo equipos de reparación. <p>En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informará de esta situación a las autoridades competentes.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda, será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</p> <p>Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular / satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos.</p> <p>Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dará cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del Proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de 5 días luego de la finalización de la emergencia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<p>Tabla 7.2 del ICE.</p> <p>Anexo 14 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencia.</p>

10.3 Riesgos o contingencia de origen Antrópico de Derrame de Sustancias.

Tabla 10.3 Riesgos o contingencia de origen Antrópico de Derrame de Sustancias.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte, almacenamiento y manipulación de algunos materiales potencialmente peligrosos tales como combustible, aceite para maquinarias, solventes y otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	químicos.
<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<p>Todo evento no deseado en que se produzcan derrames de sustancias químicas durante la fase de construcción del Proyecto deberá ser reportado a la autoridad competente.</p> <p>Medidas de seguridad asociadas al transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El transporte de combustible será realizado por empresas autorizadas. • El transporte de líquidos, tales como combustible y otros que se puedan requerir en la faena, se regirán por las disposiciones de la legislación vigente. • Se llevará un registro en la obra, que permitirá cuantificar las cantidades recibidas, utilizadas y en <i>stock</i>. Asimismo, el transportista llevará un registro de las cantidades que transporta. • El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas. • Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas. • Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación: <ul style="list-style-type: none"> • El abastecimiento de combustible para la maquinaria del Proyecto en las fases de construcción y de cierre, se realizará con camiones cisternas que cuenten con una unidad de suministro incorporada para el abastecimiento de combustible. • Se dispondrá de un área exclusiva, para el estacionamiento de los camiones y la posterior carga de combustible. La zona de abastecimiento de combustible tendrá un piso de hormigón con pendiente de 0,5% con una canaleta de conducción de derrame de pendiente 0,1%. En caso de derrame el líquido será conducido a una cámara recolectora de 1,5 m³ de capacidad. El detalle de esta instalación se encuentra disponible el Anexo 2 de la DIA, lámina 05^a. • Los camiones cisternas con unidad de suministro incorporada poseerán su propio sistema de detección de derrames. El dispositivo contará con una alarma visible para que el personal de servicio disponga de una rápida detección durante las operaciones de transferencia de combustible. • El almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas se realizará de acuerdo a la normativa vigente. • Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. • Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>cada instalación de faenas, las cuales estarán debidamente señalizadas y acondicionadas según lo dispuesto por las autoridades competentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratar de controlar el derrame con arena, absorbentes, y/o barreras (mangueras, maderas, tierra), previniendo que el producto entre en los tragantes o áreas de alto riesgo. • Apagar todo el suministro de electricidad, calentadores y llamas abiertas. • Si los interruptores/<i>switches</i> están dentro del área de vapores o controlan un motor que está operando en el área de vapores, éstos no deben de ser apagados ya que pueden producir una chispa y encender los vapores • No encender el motor de su vehículo. • Reportar el incidente al supervisor lo más pronto posible.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Registro de charlas de Derecho a Saber o Charla de Hombre Nuevo para todos los trabajadores que estén relacionados directamente con la manipulación de estas sustancias.</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>Fases de construcción y cierre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el pánico en el personal y minimizar el efecto que la emergencia pudiera originar en las personas y la comunidad. • De no ser posible la evacuación, el personal deberá obedecer las órdenes dadas por el coordinador de emergencia. • El coordinador de la emergencia será quien toma la decisión del corte de la energía (general, local), tomando en consideración para ello las circunstancias del momento. En caso de ser necesario, la brigada de emergencia organizara equipos de ayuda/rescate para cualquier persona o visita que se encuentre herida. • Se deberá atender en primer lugar a personas heridas o intoxicadas si las hubiere. • Si hay un derrame de combustible se tratara de detener, sin poner en riesgo la propia seguridad. • Se deberá eliminar todas las fuentes de ignición. • Se formará un dique de contención con material absorbente inerte (arena o tierra seca). • Se deberá prohibir el tocar y caminar sobre el material derramado. • Se deberá mantener los materiales combustibles lejos del material derramado. • Se dará aviso al jefe de emergencias. • Todo el personal se dirigirá a las zonas de seguridad, llegando a ellas a través de las salidas de emergencias más cercanas a su lugar de trabajo, las cuales se encontrarán debidamente identificadas y señalizadas. <p>En lugares de almacenamiento de residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El abastecimiento de combustible para la maquinaria del Proyecto en las fases de construcción y de cierre, se realizará con camiones



	<p>cisternas que cuenten con una unidad de suministro incorporada para el abastecimiento de combustible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dispondrá de un área exclusiva, para el estacionamiento de los camiones y la posterior carga de combustible. La zona de abastecimiento de combustible tendrá un piso de hormigón con pendiente de 0,5% con una canaleta de conducción de derrame de pendiente 0,1%. En caso de derrame el líquido será conducido a una cámara recolectora de 1,5 m³ de capacidad. El detalle de esta instalación se encuentra disponible el Anexo 2 de la DIA, lámina 05A. • Los camiones cisternas con unidad de suministro incorporada poseerán su propio sistema de detección de derrames. El dispositivo contará con una alarma visible para que el personal de servicio disponga de una rápida detección durante las operaciones de transferencia de combustible. • Tratar de mantener la calma. • El personal deberá actuar de acuerdo a las características del producto que ha generado la emergencia, tal como lo indica la hoja de seguridad, considerando siempre ubicar al personal y material a favor del viento y evitando que éste ingrese a zonas contaminadas sin el equipo adecuado. • El encargado del lugar de almacenamiento será el responsable de dar aviso a los organismos correspondientes. • Tratar de calmar a la gente externa a la instalación que en el lugar se encuentre (visitas y otros) y orientarlas hacia la zona de seguridad. <p>Una vez que organismos especializados se presenten en el lugar, colabore si se requiere su ayuda y no obstruya su labor</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizara para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia. • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. • La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda, será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. • Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular / satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y



	<p>bomberos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dará cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del Proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de 5 días, luego de la finalización de la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.3 del ICE. DIA, Anexo 14, Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencia.

10.4 Riesgos o contingencia de origen Antrópico: Incendio.

Tabla 10.4 Riesgos o contingencia de origen Antrópico: Incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras del Proyecto y sus instalaciones anexas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando cuales serán los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto. • Para la prevención y riesgos y control de incendios. Fase de construcción y cierre. • Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. • Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la O.G.U.C. y D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. • Se dispondrá en las áreas de trabajos e instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.) • El experto de seguridad en la faena, definirá un área, alrededor del sector de almacenamiento de sustancias combustibles donde este expresamente prohibido encender fogatas, fumar, portar fósforos u otros elementos que produzcan chispas. • En los frentes de trabajo móviles quedara prohibido el uso de fuego, lo que se indicara a través de capacitaciones y señalética en obra. • Se chipearán los elementos arbustivos, la sección aérea de los elementos arbóreos, así como los troncos de diámetros menores a 5 cm con el fin de utilizarlos como material vegetal para la reforestación. • La sección leñosa de los elementos arbóreos extraídos que presenten un diámetro mayor a 5 cm, serán utilizados como leña, la cual será entregada a la comunidad cercana al predio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<ul style="list-style-type: none"> • El material vegetal extraído no tendrá una permanencia en el terreno por más de 20 días corridos. • Cualquier movimiento de material vegetal fuera de los límites del predio, será transportado con una guía de libre tránsito. <p>Fase de operación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el riesgo por incendio en el sistema de almacenamiento de energía, transformadores, inversores se instalarán sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones manejo de sustancias inflamables, uso de extintores, vías de evacuación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Fase de construcción, operación y cierre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al jefe de emergencias y al coordinador de emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios, se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado. • Las tareas de operación y mantenimiento consideraran, entre otras actividades propias de la seguridad de la planta, la limpieza del perímetro manteniendo las instalaciones libres de vegetación seca y basura. Adicionalmente, el Proyecto considera sistemas de video vigilancia remota que permitirán informar y alertar tanto al operador como a las autoridades competentes frente a situaciones de riesgo como fuentes de fuego/calor cercanas e incendios. • Adicionalmente, los caminos perimetrales al mantenerse limpios y despejados actuarán como cortafuegos en caso de incendios en el exterior del Proyecto. • Cabe mencionar que las tareas de operación y mantenimiento, aunque no tendrán presencia de personal todos los días, considerarán limpieza de caminos y control de vegetación con frecuencia mensual, o bien acorde con la estacionalidad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda, será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</p> <p>Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular / satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos.</p> <p>Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dará cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del Proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de 5 días, luego</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	de la finalización de la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.3 del ICE. Anexo 14, DIA Respuesta N°16 y 17 de la Adenda.

10.5 Riesgos o contingencia, Plan de contingencia para fauna terrestre.

Tabla 10.5 Riesgos o contingencia, Plan de contingencia para fauna terrestre.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociadas a todas las obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Plan de contingencia de fauna terrestre y medidas para la protección de la avifauna, se encuentra detallado en el Apéndice 1, “Plan de manejo fauna terrestre”, Anexo 10 de la DIA.</p> <p>El Plan de contingencia considera cuatro etapas listadas y detalladas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación, aviso y registro. • Rescate. • Alojamiento temporal y traslado a destino. • Informe.
Forma de control y seguimiento	<p>El encargado ambiental de la obra registrará en una ficha la siguiente información del evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable del procedimiento. • Hora de aviso al SAG. • Tipo de evento (colisión, atropello, otro). • Fecha y hora del evento. • Lugar del evento. Coordenadas UTM Datum WGS 84. • Especies y número de ejemplares involucrados. • Fotografías.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Plan de capacitación de fauna terrestre se encuentra detallado en el Apéndice 1, “Plan de manejo fauna terrestre” del Anexo 10, “Fauna terrestre” de la DIA.</p> <p>El Plan de contingencia se compone de cuatro etapas listadas y detalladas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación, aviso y registro. • Rescate. • Alojamiento temporal y traslado a destino. • Informe. <p>El Plan de Contingencia de Fauna Terrestre y las medidas para la protección de la fauna, se encuentran detallados en el Apéndice 1, de Anexo 10 Plan de manejo fauna terrestre.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la jurisdicción dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente y a propia costa del Titular, prestar apoyo veterinario en caso de ser necesario, trasladando a la brevedad a los ejemplares afectados hacia el centro de rescate más cercano, el cual debe estar inscrito en el Registro Nacional SAG.</p> <p>La comunicación entre la instalación y las entidades</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>externas de ayuda, será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</p> <p>Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular / satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos.</p> <p>Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dará cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del Proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de 5 días, luego de la finalización de la emergencia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 7.5 del ICE.</p> <p>DIA, Anexo 14.</p> <p>DIA, Anexo 10, Apéndice 1, Plan de manejo fauna terrestre., Respuesta N°16 de la Adenda.</p>

10.6 Riesgos o contingencia Contaminación de cursos de agua superficial (Estero las Palmas).

Tabla 10.6 Riesgos o contingencia Contaminación de cursos de agua superficial (Estero las Palmas).	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividades asociadas al transporte y manipulación de sustancias.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Fase de Construcción:</p> <p>En complemento de las medidas planteadas anteriormente para el Riesgo de Derrames, se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los frentes de trabajo móviles que se ubiquen cercanos a cursos de agua, se mantendrán los equipos de respuesta para posibles derrames, (arenas, esponjas, entre otras). • En la eventualidad que el derrame fuere significativo y alcance un curso de agua, se dará aviso inmediato a las autoridades involucradas (Dirección Regional de ONEMI, SEREMI de Salud, DGA, SAG) para que se adopten las medidas de resguardo necesarias de comunicación y coordinación. • Realizar las labores de contención necesarias con los elementos con los que cuenta para evitar que el derrame se propague en el curso de agua. • En caso de que el derrame se produzca por la empresa transportista, el conductor informará a su empresa para la limpieza del curso de agua, y al Titular del Proyecto. • El Titular, se comunicará con las asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia o comunidades de agua u otras involucradas, incluido la DGA, con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas si existieran o bien el desvío del curso de agua a otra área), mientras se aplican las acciones de emergencia para recuperar o limpiar las secciones de los cursos de agua contaminados.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación transporte y manipulación de sustancias peligrosas durante la fase de construcción del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante una emergencia, se activará el Plan de Emergencia de Derrames.</p> <p>Se realizarán las labores de contención necesarias con</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<p>los elementos con los que cuenta para evitar que el derrame se propague en el curso de agua.</p> <p>En caso de que el derrame se produzca por la empresa transportista, el conductor informará a su empresa para la limpieza del curso de agua, y al Titular del Proyecto.</p> <p>Paralelamente el Titular, se comunicará con las asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia o comunidades de agua u otras involucradas, incluido la DGA, con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas si existieran o bien el desvío del curso de agua a otra área), mientras se aplican las acciones de emergencia para recuperar o limpiar las secciones de los cursos de agua contaminados.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda, será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</p> <p>Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular / satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos.</p> <p>Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dará cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del Proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de 5 días, luego de la finalización de la emergencia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 7.6 del ICE. Anexo 8, PAS 157 Anexo 10, PAS 156, ambos de la Adenda Anexo 14 de la DIA Respuesta N°16 de la Adenda.</p>

10.7 Riesgos o contingencia derrame de residuos y efluentes.

Tabla 10.7 Riesgos o contingencia derrame de residuos y efluentes.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras de construcción, mantención y desarme de las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • No podrán verter desechos, efluentes o materiales extraños de cualquier naturaleza, en cursos de agua superficial o subterránea, en tierra o aire, en lugares que no estén especialmente dispuestos y autorizados para estos propósitos, como relleno sanitario, botaderos y bodega de residuos peligrosos. • El contratista deberá propiciar en sus instalaciones prácticas de reciclaje. Para ello, deberá separar los residuos de origen vegetal de los residuos reciclables, como envases de vidrio, aluminio, papel, cartón, etc. • Debe definir y clasificar los residuos a generar; chatarra metálica, chatarra de PVC, baterías, maderas, tambores, etc. • Se deberán cumplir todas las medidas contempladas en la DIA, con los procedimientos para el manejo que se dará a residuos domiciliarios y sus asimilables, residuos reciclables, residuos peligrosos, y residuos industriales no peligrosos. En ningún caso se podrá incinerar materiales de desecho.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberán manejar con extremo cuidado los residuos peligrosos, evitando derrames de aceites, lubricantes y grasas desechados. Para ello, deberá depositar dichos residuos en estanques y tambores adecuados para su almacenaje temporal en la bodega de residuo peligroso para luego ser transportados para su disposición final aun relleno de seguridad. • Todos los residuos peligrosos deberán contar con etiqueta y logo que indiquen su clase de riesgo, característica de peligrosidad y su fecha de generación. Deberá para ello basarse en el D.S. 148/2003 y NCh 2190/2003 y D.S. N° 43/2015. • Los residuos domiciliarios deberán permanecer en todo momento en contenedores con tapa en una zona definida como zonas de acopio de residuos • No podrán arrojar bolsas, envases, cáscaras, colillas, papeles, cartones, accesorios, lubricantes o componentes reemplazados a los vehículos, por los caminos, cunetas o bordes, ni en áreas de mantención o estacionamientos. • Todos los residuos que se generen durante la ejecución del proyecto deberán ser dispuestos o eliminados en instalaciones autorizadas por la Autoridad Sanitaria. El contratista deberá mantener siempre un documento que certifique la recepción del residuo por parte de la empresa destinataria final.
Forma de control y seguimiento	<p>El contratista deberá definir un área para el almacenamiento temporal de residuos, incluyendo un área especial, delimitada y de acceso restringido para residuos peligrosos. Los residuos peligrosos no podrán permanecer más de 2 meses en esta área de almacenamiento. Los residuos domiciliarios deberán ser retirados con al menos una frecuencia de una vez por semana.</p> <p>Cuando corresponda, deberá construir baños en cantidad y calidad según lo exigen las normas de higiene industrial y conectarlos a un sistema de fosa séptica.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Contratista deberá implementar y mantener procedimientos para controlar emergencias producidas por:</p> <p>Hidrocarburo: Petróleo/ Diesel, bencina, kerosene, asfalto, etc.</p> <p>Una vez el derrame o vertido de hidrocarburos, se ha producido, se procederá de acuerdo a las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso de inmediato del al supervisor directo. • Una vez en el lugar, rápidamente analizarán el incidente y tomarán acciones para impedir el esparcimiento del líquido y su infiltración en el subsuelo, esto previo a aislar el área afectada, colocando cintas de peligro, letreros u otro elemento que impida el libre tránsito por el sector. • Posteriormente, se solicitará la presencia de trabajadores capacitados para detener el derrame del hidrocarburo, utilizando el Kit de Derrame



	<p>en los perímetros del área afectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez controlado el escurrimiento del derrame, se procederá a recoger la mayor cantidad de combustible derramado o tierra contaminada con combustible, con la ayuda de material absorbente y un recipiente provisto para este propósito o bien con pala para la recolección. Luego, dicho recipiente será debidamente identificado para ser desechado o recuperado por empresa externa autorizada. El uso de elementos de protección personal adecuados (guantes, cubre-calzado de seguridad, lentes, mascarilla, etc.), es obligatorio para enfrentar la situación mencionada. • Luego, se gestionara el retiro con empresa externa autorizada en el descarte de este tipo de productos. • Para terminar, una vez acabado el procedimiento, se procederá a analizar el estado del sector donde ocurrió el derrame, y se decidirá si se mantiene cerrado por un periodo de tiempo determinado, o bien se libera de manera inmediata.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<p>El Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente deberá emitirse en un plazo no superior a 48 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizara para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Tabla 7.7 del ICE. DIA, Anexo 14. DIA, Anexo10, Apéndice 1, Plan de manejo fauna terrestre. Adenda, respuesta N°16.</p>

11°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

13°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

14°. Que, para que el proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

15°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

16°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

17°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

18°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar ambientalmente favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía”, de Sonnedix Chile Energy Storage SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 151, 156, 157 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Santa Julia con Sistema de Almacenamiento de Energía” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4 de la presente resolución.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

Jorge Antonio Martínez Durán
Intendente Región de Valparaíso
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso

Esther Graciana Parodi Muñoz
Directora (S) Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaria Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>

PLM/CVN/FFSJ/rchz

Sergio Alfredo Del Campo Fayet <sergio.delcampo@sonnedix.com>
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso <sandro.bruzzzone@conaf.cl>
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso <boris.olguin.t@mop.gov.cl>
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso <hector.neira@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Valparaíso <jmartinezd@interior.gov.cl, pguerrero@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Petorca <gustavo.valdenegro@hotmail.com>
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso <humberto.lepe@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso <rperez@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso <rfigueroa@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Economía, Fomento y Turismo, Región de Valparaíso <jpuiggros@economia.cl>
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso <mpinochet@minenergia.cl>
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso <mgazmuri@mma.gob.cl>
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso <lvalenzuela@minmineria.cl>
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso <raul.fuhrer@mop.gov.cl>
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso <francisco.alvarez@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso <jguzman@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso <emansilla@minvu.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Central <oscar.arce@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso <leonidas.valdivieso@sag.gob.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso <mvidala@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>

CC:

Sr. Jorge Martínez Durán, Presidente Comisión Evaluación Ambiental,
Región de Valparaíso <jmartinezd@interior.gov.cl >
Sr. Coordinador Unidad de Participación Ciudadana, Servicio de Evaluación Ambiental,
Región de Valparaíso <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146111370>